



Pobiedziska
moc inspiracji

ISSN 1427-2792 | NR 258/03.2024

WYDANIE SPECJALNE

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

BIULETYN POBIEDZISKI

WYDAWCA: URZĄD MIASTA I GMINY W POBIEDZISKACH  WWW.POBIEDZISKA.PL



Iceland 
Liechtenstein
Norway grants

Wspólnie działamy na rzecz Europy **zielonej**,
i sprzyjającej integracji społecznej


Pobiedziska
moc inspiracji

Projekt „Zielono-niebieskie Pobiedziska” realizowany przez
Gminę Pobiedziska w partnerstwie z INTBAU Norway
www.zielono-niebieskie.pobiedziska.pl e-mail: zielono-niebieskie@pobiedziska.pl


INTBAU




JAK TO SIĘ ZACZEŁO



W 2019 roku młodzież ze Szkoły Podstawowej w Pobiedziskach złożyła na ręce Burmistrza wnioszek podpisany przez 376 osób, o stworzenie na terenie miasta bezpiecznej przestrzeni zielonej, przyjaznej dla młodych, starszych i niepełnosprawnych osób. Choć gmina Pobiedziska bogata jest w tereny zielone, uczniom brakowało miejsc, gdzie mogliby integrować się, nawiązywać więzi społeczne czy organizować zielone szkoły. To właśnie ta prośba uczniów stała się załącznikiem dużego projektu. W 2021 roku Gmina otrzymała dofinansowanie na projekt "Zielono-niebieskie Pobiedziska", współfinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego na lata 2014-2021. Celem projektu jest zwiększenie odporności gminy Pobiedziska na zmiany klimatyczne poprzez realizację inwestycji zielono-niebieskiej infrastruktury oraz poprawę świadomości ekologicznej i zachowań wśród mieszkańców na bardziej przyjazne.

Zgodnie z prośbą młodzieży szkolnej w wyniku realizacji projektu powstały dwa parki: Park Malucha i Park Miejski, promenada oświetlona lampami fotowoltaicznymi, przeprowadzono również renaturalizację istniejącego rowu między dwoma jeziorami. Gmina podejmuje szereg działań mitygacyjnych i adaptacyjnych: zakłada parki, sadi drzewa i krzewy, retencjonuje wodę deszczową.

Zielono-niebieskie Pobiedziska, to nie tylko nazwa projektu, to nasze dziedzictwo przyrodnicze oraz nasze założenia gospodarowania przestrzenią miasta

i gminy. Zaangażowanie w rozwój zielono-niebieskich Pobiedzisk i całej gminy, to także troska o świadomą społeczność lokalną i dobrą przyszłość nas wszystkich. Stąd wyjątkowe zaangażowanie nauczycieli i młodego pokolenia mieszkańców gminy. W ciągu dwóch lat szkolnych we wszystkich szkołach podstawowych uczniowie uczestniczyli w warsztatach dedykowanych dla dwóch grup wiekowych, uczniów klas I-IV i V-VIII. Przyszkolne ogródki, zbieranie wody opadowej, kompostowanie, a przede wszystkim sadzenie, pielęgnacja czy zbiory, to doświadczenia bezcenne dla dzieci. Uczniowie klas starszych budowali modele odnawialnych źródeł energii, robili makiety zrównoważonych przestrzeni publicznych. To czego mogli doświadczyć, budowało ich świadomość adaptacyjną do nowej, zmieniającej się rzeczywistości klimatycznej. Aleja starych odmian jabłoni zlokalizowana w Szkole Podstawowej w Jerzykowie wielu pokoleniom uczniów szkół pobiedziskich przypominać będzie o tym projekcie. Każda szkoła ma tam posadzone przez siebie drzewo. Doświadczeniami w zakresie zielono-niebieskich działań podzielił się także z uczniami z Hiszpanii i Włoch.

Wielu mieszkańców uczestniczyło w Ogólnopolskich Edukacyjnych Piknikach Ekologicznych zorganizowanych w ramach projektu "Zielono-niebieskie Pobiedziska" pod hasłem "Dla Klimatu i dla ludzi". Dużym zainteresowaniem cieszyły się liczne konkursy np.: "Oszczędzam wodę" "Deszczówka więcej

niż ścieki", "Najciekawsza forma zagospodarowania wody deszczowej", "Zielone miasto bez samochodu", "Walczymy ze zmianami klimatu lokalnie, działamy globalnie", "Zielono-niebieski plakat", filmy promocyjne "Zaczynam od siebie - co mogę zrobić dla klimatu", "Ekologia idzie w parze ze zdrowiem". Wszystkie działania prowadziły do zwiększenia świadomości ekologicznej i klimatycznej mieszkańców, co przekłada się na zmianę zachowań na bardziej przyjazne.

W 2022 roku odbyła się konferencja inauguracyjna projektu, natomiast na konferencji w 2023 roku zostały podsumowane dotychczasowe działania w projekcie ze szczególnym uwzględnieniem zadań ekologicznych i edukacyjnych. Prelegenci przybliżyli tematykę związaną ze zmianami klimatu jako wyzwanie dla naszych miast, opowiedzieli o drzewach - fenomenie natury oraz o problemach ochrony i utrzymania jezior w obecnych warunkach. Tak wiele działań z zakresu projektu "Zielono-niebieskie Pobiedziska" było możliwe dzięki dofinansowaniu ze środków Mechanizmu Finansowego EOG oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego na lata 2014-2021.

Zgodnie z podpisaną umową całkowita wartość przedsięwzięcia wynosiła **4 182 589,31 zł**, w tym kwota dofinansowania **3 551 375,90 zł**. W trakcie trwania projektu dwukrotnie urealniano koszty projektu i ostatecznie całkowita wartość przedsięwzięcia stanowi **9 435 248,64 zł**, a kwota dofinansowania wyniosła **8 016 136,34 zł** przy wkładzie własnym Gminy Pobiedziska **1 419 112,30 zł**. Zwiększenie świadomości ekologicznej i klimatycznej mieszkańców jest bezcenne, a udział w projekcie sprawił, że gmina i jednostki organizacyjne gminy podejmują szereg innych projektów i działań, które wpisują się w tę tematykę. Nie tylko chronimy nasze zielono-niebieskie dziedzictwo przyrodnicze, ale piszemy nową historię działań wzbogacających zielono-niebieski ład.

Dla wszystkich zainteresowanych działaniami podjętymi w ramach projektu „Zielono-niebieskie Pobiedziska” zapraszamy do odwiedzenia strony internetowej

 zielono-niebieskie.pobiedziska.pl

DZIAŁANIA DLA KLIMATU



ZDANIEM BURMISTRZA

Jak zaplanować zrównoważone i atrakcyjne miasto?

Mieszkańcy dużych miast coraz bardziej przekonują się, często w sposób dobitny i bolesny, jak bardzo dobrostan psychiczny zależy od jakości przestrzeni, w której przychodzi nam żyć. Naukowcy zajmujący się badaniami jakości życia w europejskich miastach, uświadamiają nam, że model rozwoju oparty tylko na wzroście gospodarczym prowadzi wprawdzie do bogacenia się społeczeństwa, ale to wcale nie oznacza, że staje się ono szczęśliwe - pisze Charles Montgomery w książce "Miasto szczęśliwe".

Charyzmatyczny Burmistrz Bogoty, Enrique Penalosa, powiedział autorowi wspomnianej książki, że "być może nie zdołamy sprawić, by wszyscy byli bogaci jak Amerykanie. Możemy jednak tak zaprojektować miasto, aby dać ludziom poczucie godności i pozwolić im, by poczuli się bogatsi. To samo miasto może sprawić, że poczują się szczęśliwsi".

O zrównoważonym rozwoju miast mówi się w środowiskach samorządowych od wielu lat. Nie znajdziemy gminy, która nie deklarowałaby takiego modelu rozwoju. W praktyce nie jest to jednak łatwe do osiągnięcia. Potrzeba dużej determinacji lokalnych



władz i akceptacji społeczeństwa. Zrównoważony rozwój samorządu polega na odpowiednim wyważeniu decyzji organów gminy, uwzględnieniu wielu czynników, w tym środowiskowych, społecznych, edukacyjnych oraz ekonomicznych. Celem zrównoważonego rozwoju jest dążenie do pozytywnych zmian jakościowych i ilościowych przy jednoczesnym poszanowaniu walorów środowiska naturalnego oraz zasady



równości społecznej. Zarządzając gminą Pobiedziska, w której znajduje się 25 jezior (z czego 3 na terenie miasta), trzy parki krajobrazowe, cztery rezerваты przyrody, dziedzictwo architektoniczne w starej części miasteczka z bardzo ciekawą historią, koniecznie należy mieć na uwadze również ekorozwój, związany z poszanowaniem walorów środowiska przyrodniczego i starannym kształtowaniem ładu przestrzennego. Znalezienie właściwej relacji między człowiekiem a przyrodą wpływa na jakość życia ludzi i środowiska. Ważnym elementem w realizowaniu takiej idei jest współdziałanie mieszkańców w procesach planistycznych i działaniach na rzecz ochrony środowiska. Znakomitym przykładem takiego współdziałania jest napisana przez młodzież w 2019 roku petycja, pod którą podpisało się 376 uczniów. Młodzi mieszkańcy zwrócili się z prośbą o stworzenie parku - miejsca spotkań. Zaprosiłem młodzież na spacer po mieście i wspólnie ustaliliśmy lokalizację postulowanej inwestycji. W rezultacie powstał duży projekt "Zielono-niebieskie Pobiedziska", dofinansowany z funduszy norweskich. Projekt składa się z Parku Malucha, promenady nad Jeziorem Małym i Parku Miejskiego. Jednym z ważniejszych miejsc w mieście jest rynek. Po oddaniu do użytkowania obwodnicy, gmina przystąpi do rewitalizacji rynku, gdzie zieleń będzie również odgrywała bardzo ważną rolę. Pisząc o zrównoważonym rozwoju w mieście, nie można pominąć gospodarki przestrzennej. Tak jak pisałem we wstępie, wpływa ona na jakość życia mieszkańców i jest niezwykle ważnym czynnikiem rozwoju. Na dziś bardzo istotnym zadaniem jest uchwalenie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

W opracowywanym aktualnie studium zawarte jest bardzo wiele informacji dla mieszkańców. Wyznaczone są obszary rozwoju mieszkalnictwa, tereny pod

działalność usługową i produkcyjną. Dokument pokazuje tereny przeznaczone pod fotowoltaikę, biogazownię oraz obszar pod usługi hotelarskie z basenami geotermalnymi nad Jeziorem Biezdruchowo. To szansa na wykorzystanie istniejącego złoża wód geotermalnych.

Bardzo ważny jest dla nas zrównoważony rozwój gminy, który bierzemy pod uwagę przygotowując tereny pod budownictwo jednorodzinne i wielorodzinne. Nie ma rozwoju gminy bez budowy nowych mieszkań i rosnącej liczby mieszkańców. Budownictwo jest ważnym czynnikiem rozwoju, jednak w miejscowych planach zwracamy uwagę na procent zabudowy i infrastrukturę techniczną. Odchodzimy od budowy bloków mieszkalnych na rzecz willi miejskich, w których znajduje się kilka mieszkań. Ma to wpłynąć na charakter urbanistyczny i klimat miasta. Utrzymanie dobrze rozumianej małomiasteczkowości jest kwestią niezwykle istotną. Rosnąca liczba mieszkańców niesie za sobą wzrost zapotrzebowania na miejsca w żłobkach, przedszkolach i szkołach. W chwili obecnej każde dziecko na terenie gminy ma zapewnione miejsce w żłobku i przedszkolu, co jest niewątpliwie dużym osiągnięciem. Szkoły nie tylko są dobrze utrzymane, ale odnoszą także edukacyjne sukcesy. W Jerzykowie od kilku lat uczniowie mogą uczęszczać do klasy dwujęzycznej, w której chemia, historia, fizyka i plastyka nauczane są w języku angielskim. Chcąc realizować zasadę zrównoważonego rozwoju w oświacie, konieczna jest budowa nowej szkoły w Pobiedziskach dla dzieci uczących się w klasach nauczania początkowego.

Ważnym elementem zrównoważonego rozwoju jest także transport publiczny. Mimo kilkumilionowych wydatków na komunikację gminną i dofinansowywanie transportu kolejowego kierunek ten należy uznać za właściwy. Należy się spodziewać, że w niedalekiej

przyszłości będzie następował wzrost cen nowych samochodów, podróżowanie własnym środkiem transportu będzie coraz droższe, co będzie skutkowało częstszym korzystaniem z komunikacji publicznej. Dlatego wspieranie przez gminę rozwoju infrastruktury kolejowej, wydaje się celowe.

Zrównoważony rozwój to także tworzenie warunków i klimatu dla przedsiębiorczości. Nie ma rozwoju gminy bez rozwoju biznesu, dlatego tak ważne jest przygotowanie terenów inwestycyjnych oraz zapewnienie infrastruktury technicznej.



Chcąc wesprzeć firmy działające na terenie gminy, przygotowujemy się do zmiany miejscowych planów, aby umożliwić przedsiębiorcom inwestowanie w odnawialne źródła energii. To nie tylko realizowanie zielono-niebieskiej strategii, ale przede wszystkim stworzenie możliwości obniżania kosztów produkcji, co ma ogromne znaczenie na mocno konkurencyjnych rynkach.

Poza wspomnianymi lasami i parkami krajobrazowymi dużym kapitałem gminy są jeziora. Spośród 25 jezior, samorząd jest właścicielem tylko Jeziora Małego. Po latach zapomnienia w najbliższym czasie tereny wokół akwenu zostaną przywrócone mieszkańcom. Gmina złożyła wniosek do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, o dofinansowanie zadania pn.: "Poprawa warunków

bytowania ichtiofauny Jeziora Małego w Pobiedziskach".

Celem zadania jest zwiększenie dobrobytu ichtiofauny zamieszkującej Jezioro Małe w Pobiedziskach poprzez przeprowadzenie działań mających na celu zapobieganie zakwitowi wód i sinic, usunięcie nadmiaru ryb planktonożernych, zwiększenie populacji ryb drapieżnych i zwiększenie bioróżnorodności Jeziora Małego poprzez nasadzenie rodzimej roślinności zanurzeniowej.

W wyniku przeprowadzonych prac w jeziorze Małym zostanie zwiększona bioróżnorodność, przywrócone zostaną prawidłowe warunki środowiskowe w obrębie jeziora i jego najbliższego otoczenia.

Ważnym zbiornikiem wodnym jest Zalew Kowalskie.

W ostatnich latach niepokojąco obniżał się w nim poziom wód i występowała tzw. przyducha, skutkująca śnięciem ryb. Dzięki staraniom gminy i dobrej współpracy z Dyrekcją Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, zadanie pn. Określenie stanu troficznego i ekologicznego Zbiornika Kowalskie wraz z oceną głównych przyczyn jego zanieczyszczenia oraz wskazaniem poprawy jakości wód w zbiorniku i jego zlewni, uwzględnione zostało w *"Programie realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz pozostałego mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną"* na 2024 r. Dodatkowo Wody Polskie wyraziły wolę podpisania porozumienia z gminą Pobiedziska, dotyczącego współpracy w zakresie realizacji zadań dotyczących gospodarki wodnej w obszarze zlewni Zbiornika Kowalskie. To ważne kroki dla poprawy sytuacji w Zalewie Kowalskie.

Kolejnym ważnym zadaniem w najbliższych latach będą kwestie związane z transformacją energetyczną. Biorąc pod uwagę skutki agresji Rosji na Ukrainę, założenia polityki Unii Europejskiej w zakresie OZE oraz rosnące ceny energii elektrycznej i gazu, gmina przygotowuje się do budowy własnej farmy fotowoltaicznej o mocy do 2 MW. Posiadanie takiej instalacji zapewni własny prąd do oświetlenia ulicznego oraz wszystkich szkół i instytucji gminnych. Jeśli docelowo szkoły, przedszkola, biblioteki, hale sportowe, zakład komunalny, urząd, OPS, Ośrodek Sportu i Pobiedziski Ośrodek Kultury wyposażone zostaną w pompy ciepła, przyniesie to nie tylko pozytywny skutek dla klimatu, ale pozwoli zaoszczędzić kilka milionów złotych rocznie w budżecie gminy.

Pisząc o racjonalnym gospodarowaniu energią warto wspomnieć, że gmina Pobiedziska pilnie potrzebuje budowy stacji przeładunkowej do odpadów komunalnych. Chcąc obniżyć koszty odbioru odpadów od mieszkańców inwestycja taka wydaje się konieczna. W dążeniu do obniżenia kosztów niezbędne jest



wybudowanie biogazowni, gdzie będzie można przetwarzać odpady zielone, których odbierane jest kilka tysięcy ton rocznie.

Ważnym aspektem zrównoważonego rozwoju jest kultura i sport. Zadania z obu wymienionych obszarów realizowane są przez Pobiedziski Ośrodek Sportu i Rekreacji, Pobiedziski Ośrodek Kultury oraz Bibliotekę Publiczną. Duży udział w realizacji zadań z zakresu sportu i kultury mają liczne organizacje pozarządowe. Aktywne uczestniczenie w zajęciach

sportowych, kulturalnych oraz koncertach świadczy, że mieszkańcy oczekują takiej działalności. Według Głównego Urzędu Statystycznego ponad trzy czwarte mieszkańców mniejszych miast i wsi deklaruje, że kultura jest dla nich ważna lub bardzo ważna.

Jeśli zatem mniejsze ośrodki chcą zatrzymać mieszkańców i przyciągać nowych, muszą oferować łatwy dostęp do kultury i to najlepiej na poziomie nieodstającym od metropolii.

Reasumując, rozwój mieszkalnictwa, stale rosnąca liczba mieszkańców, rozwój przedsiębiorczości, infrastruktura techniczna, dostęp do żłobków, przedszkoli i szkół, konkurencyjność w oświacie, edukacja ekologiczna, dbałość o środowisko przyrodnicze, dostępność do usług zdrowia, wspieranie organizacji pozarządowych, aktywizowanie seniorów, wspieranie rehabilitacji osób niepełnosprawnych, dobra oferta kulturalna, tworzenie warunków do uprawiania różnych dyscyplin sportu, rozwój komunikacji publicznej, wspieranie wolontariatu to ważne elementy zrównoważonego rozwoju gminy i recepta na lepszy klimat do życia.

■ Burmistrz Miasta i Gminy Pobiedziska
Ireneusz Antkowiak



SKUTKI ZMIAN KLIMATU DZIAŁANIA ADAPTACYJNE I MITYGACYJNE

Zmiana klimatu stanowi jedno z najważniejszych zagadnień przyrodniczo-społecznych, które już wpływa na nasze życie, a wpływ ten będzie dalej narastać. Jednym z objawów zmiany jest fakt, iż w ciągu ostatniej dekady (2011-2020) średnia roczna temperatura w Polsce wzrosła o 0.82 °C. Ta pozornie niewielka różnica ma duże znaczenie dla funkcjonowania społeczeństwa, chociażby z powodu coraz większych niedoborów wody występujących w naszym krajobrazie. Należy dodać, że w dalszym ciągu obserwujemy wzrost temperatury, a mijający 2023 okazał się najcieplejszym rokiem w historii obserwacji meteorologicznych. Jakakolwiek zmiana wywołuje w nas trzy podstawowe reakcje, które polegają zwykle na przeciwdziałaniu, adaptacji lub obojętności względem tego zdarzenia. Jeszcze 10 lat temu wiele osób pozostało obojętnymi względem zmiany klimatu, jednak doświadczenia suszy czy ekstremalnych opadów sprawiły, iż uświadomiliśmy sobie potrzebę przeciwdziałania lub adaptacji do nowej klimatycznej rzeczywistości. Przeciwdziałanie polegające na zmianie m.in. sposobów wytwarzania energii bez emisji gazów szklarniowych, wymaga poważnych działań na poziomie organizacyjnym



i technologicznym. Oddziałuje ono także na nasze codzienne przyzwyczajenia, wzmagając potrzebę oszczędności np. zużywanego energii czy wody. To działania trudne, albowiem są one (tylko pozornie) sprzeczne z naszą kulturą, wg której większa konsumpcja jest kluczem do dobrobytu. Patrząc jednak z perspektywy zdrowego rozsądku, jest to droga gwarantująca zatrzymanie globalnego ocieplenia i zachowanie dobrobytu. Adaptacja wydaje się mniej problematyczna,



jednak dalej postępująca zmiana klimatu będzie stawiać przed nami coraz większe wyzwania, co sprawi, że nasze zdolności adaptacyjne zostaną wyczerpane. Innymi słowy, adaptacja może okazać się nie tylko nieskuteczna, ale także sprawi, iż funkcjonowanie na obecnym poziomie będzie po prostu niemożliwe.

W obecnej sytuacji, kiedy widzimy już pierwsze skutki zmiany klimatu, a jednocześnie wiemy, iż proces ten bez naszego przeciwdziałania będzie dalej postępował,

równoczesne działania przeciwdziałające i adaptacyjne wydają się najlepszymi. Musimy zaadaptować do już zaistniałej sytuacji, ale tylko przeciwdziałanie sprawi, że zmiany klimatu przestaną postępować dalej.

■ Prof. UPP Bogdan Chojnicki,
Pracownia Bioklimatologii,
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu



DRZEWA W ŚRODOWISKU ŻYCIA CZŁOWIEKA

Drzewa to licząca około 80 tysięcy grupa gatunków, które w świecie roślin wyróżniają się m.in. długowiecznością, potęgą oraz silnie rozbudowaną strukturą części nadziemnych i podziemnych, bogactwem form, dostosowaniem do różnych warunków klimatycznych i glebowych, a w konsekwencji pierwszorzędną rolę w tworzeniu najwyższej uorganizowanych ekosystemów lądowych, czyli lasów. Kluczowym rezultatem pojawienia się drzew oraz rozwoju ekosystemów leśnych był znaczący wzrost poziomu tlenu w atmosferze i związany z tym spadek zawartości dwutlenku węgla, a także duże zwiększenie przestrzeni życiowej dla bardzo wielu innych grup organizmów, zwłaszcza zwierząt. Od kilkuset milionów lat lasy są główną formacją przyrodniczą podtrzymującą życie na Ziemi, w istotny sposób wpływają na skład powietrza, klimat, obieg wody i cykle biogeochemiczne. Wraz z rosnącym zaludnieniem naszej planety powierzchnia zajmowana przez tę formację uległa ponad 50-procentowej redukcji. Obecnie na przeważających obszarach środkowej Europy zastępują ją plantacyjne uprawy rolne i leśne oraz śródpolne zadrzewienia, a w na terenach zurbanizowanych - fragmenty niezagospodarowanej, częściowo dzikiej roślinności, parki, skwery, ogrody działkowe, zieleńce w miejscach wypoczynku i rekreacji, obiekty zieleni zabytkowej, osiedlowej i przydomowej itp.

Wprawdzie nie są one w stanie wypełnić wszystkich środowiskotwórczych funkcji lasu, mogą jednak kształtować otoczenie życia człowieka, tak by łagodzić negatywne skutki jego aktywności. Powszechnie znane są m.in. takie właściwości zieleni wysokiej, jak ochrona przed silnymi wiatrami powodującymi wysuszenie powietrza i gruntu oraz erozję gleb, osłona przed nadmiernym, bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, sprzyjanie miejscowym pionowym i poziomym ruchom powietrza przyczyniającym się do zmniejszenia wahań temperatury przy optymalnej dla ludzi wentylacji terenów zabudowanych. Skupiska drzew mają pozytywny wpływ na zwiększenie oraz równomierność rozkładu opadów i zatrzymywanie wody. Dobrze zaprojektowane, założone i pielęgnowane mogą efektywnie obniżyć poziom hałasu. Drzewa stanowią naturalne filtry biologiczne, gdyż oprócz



usuwania z atmosfery dwutlenku węgla zatrzymują duże ilości pyłów oraz pochłaniają szkodliwe gazy, takie jak tlenki siarki, siarkowodór, pary kwasu siarkowego, solnego i azotowego lub rozpraszając je przez ciągły ruch koron. Filtrujące znaczenie zieleni jest szczególnie ważne przy ulicach i innych trasach komunikacyjnych. Warto też wspomnieć o korzystnym dla zdrowia ludzkiego wydzielaniu przez drzewa substancji antybiotycznych, tzw. fitoncydów oraz jonów o ładunkach ujemnych dobrze wpływających m.in. na serce i układ oddechowy oraz psychikę. Nie można zapominać o estetycznej roli urządzonej zieleni, zwłaszcza o łagodzeniu nieprzyjemnego dla ludzkiego oka wyglądu brzydoty budowlanej (baraki, magazyny itp.) i powszechnej jeszcze betonozy. Na oddzielne i specjalne omówienie zasługuje olbrzymie biocenotyczne znaczenie drzew oraz ich skupisk w najbliższym otoczeniu człowieka.

Odpowiednio dobierając i sadząc drzewa w przemyślany sposób, a także nie wycinając drzew bez ważnych powodów i nie niszcząc powstałych samorzutnie kęp roślinności z drzewami i krzewami przy drogach, wśród pól, na nieużytkach i na własnych działkach, możemy aktywnie wspierać klimat, myśląc globalnie, a działając lokalnie.

■ Prof. UPP dr hab. Władysław Danielewicz,
Katedra Botaniki i Siedliskoznawstwa Leśnego,
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu



OWADY ZAPYLAJĄCE DLACZEGO MUSIMY JE CHRONIĆ?

Zapylacze są to zwierzęta, dzięki którym następuje zapylenie roślin, prowadzące do powstania nasion i zapewnienia zmienności genetycznej. Zapylacze dokonują tego niejako przy okazji - żywią się nektarem i pyłkiem produkowanymi przez kwiaty, a odwiedzając kolejne przenoszą go pomiędzy roślinami. W Polsce najważniejszą grupą zapylaczy są błonkówki z nadrodziny Apoidea, tzw. dzikie pszczoły (470 gatunków), które są najlepiej przystosowane do



przenoszenia pyłku. Nie można zapomnieć, że zapylaczami są także inne owady tj. muchówki, przyłżeńce, motyle i chrząszcze. Rola zapylaczy w przyrodzie oraz ich wartość dla samego człowieka są nie do przecenienia. W Polsce uprawia się ponad 60 gatunków roślin, których plony zależą od zapylenia przez owady (rośliny sadownicze, rzepak, gryka, warzywa, rośliny zielarskie), a ponad 75% gatunków roślin spożywanych przez człowieka wymaga zapylenia przez owady. Również rośliny paszowe potrzebują zapylaczy, aby rozwijać się i wydawać plony. Obecnie, gdy liczebność dzikich owadów mocno spadła, pszczoła miodna jest najważniejszym gospodarczo zapylaczem, ponieważ jest powszechnie użytkowana i dostępna w dużej liczebności dzięki pszczelarzom. Nie jest ona jednak uniwersalnym zapylaczem i dlatego konieczne jest także występowanie w krajobrazie innych gatunków owadów zapyłających. Uzupełniają

się one nawzajem, a nie zastępują, co wynika z różnic w ich kształcie i zachowaniu.

Tak więc w powstaniu większości pokarmu, który trafia na nasze stoły, miały swój udział owady zapyłające. Niestety, zachodzące od wielu lat zmiany środowiskowe powodowane przez człowieka, nie sprzyjają dzikim pszczołom i innym owadom zapyłającym. Wiele z nich stało się gatunkami rzadkimi i ginącymi. Dotyczy to przede wszystkim znikania odpowiednich dla nich siedlisk, w których się rozmnażają i zdobywają pokarm. tj. nieużytków, miedz, remiz śródpolnych złożonych z drzew i krzewów oraz ekstensywnych łąk, zadrzewień przydrożnych.



Niemalą rolę w procesie zaniku zapylaczy nadmierna chemizacja środowiska, ale także pasożyty, choroby i zmiany klimatyczne. Trzeba podejmować działania, które pozwolą zachować całe bogactwo owadów zapyłających. W tym celu kluczowe jest pozostawienie miejsc, gdzie występuje wiele kwitnących dzikich roślin zielnych, a także stosowanie mniejszej ilości środków chemicznych w ogrodach i sadach. Budowa domków dla owadów także może być pomocna, jednak zdecydowanie ważniejsze jest sadzenie kwitnących roślin zielnych oraz nektarodajnych drzew i krzewów w krajobrazie otwartym. Nieskoszone trawniki i nieużytki również pozwolą przetrwać wielu owadom, które będą cieszyć bogactwem barw, kształtów i zachowań.

■ Paweł Śliwa



STOWARZYSZENIE KASZTELANIA OSTROWSKA DLA KLIMATU DOBRE PRAKTYKI Z TERENU GMINY POBIEDZISKA



Przyrodę najlepiej jest poznawać regionalnie, a jeśli mowa o Pobiedziskach to tym regionem jest Kasztelania Ostrowska. W trosce o ten obszar powstało w 2014 roku Stowarzyszenie "Kasztelania Ostrowska", które łączy wszystkie osoby, dla których ten region jest bliski. Edukacja stanowi ważny element działalności stowarzyszenia od początku jego działalności. Popularyzację nauki i wyprawy do ostoi przyrody wokół Pobiedzisk rozpoczynaliśmy w grupie Młodzi Przyrodnicy. Od 2015 roku można dołączyć do Akademii Młodych Przyrodników. Są to regularne zajęcia dla dzieci i młodzieży z różnych miejscowości. Jako pierwsza organizacja zaproponowaliśmy formułę stałych spotkań naukowych, które skupiają się na poznawaniu swojego regionu, pokazując różnorodność gatunków, siedlisk i powiązań wzajemnych na naszej planecie. Wiemy, jak istotna jest także edukacja najmłodszych dzieci, dlatego powstała Akademia Bardzo Młodych Przyrodników dla dzieci w wieku od lat 3 do 6. Bardzo ważnym aspektem edukacji w obu akademiach jest przeprowadzanie zajęć w terenie, wzorowane na fińskich wzorach edukacji outdoorowej.

Bohaterowie przyrody wspierają edukację

W 2017 roku, spośród wszystkich gatunków występujących w regionie postanowiliśmy wyróżnić szczególnych reprezentantów naszej przyrody. Wpadliśmy na pomysł przeprowadzenia plebiscytu, który wyłoni symbole przyrody tej części Polski. Wybrane zostały unikatowe, fascynujące zwierzęta (orzesznica leszczynowa, pszczołka ruda), dwa gatunki roślin (nasięźrzał pospolity, jeziora morsa) oraz

przedstawiciele dwóch typów grzybów - workowych: czarka austriacka i kielonka błyszcząca oraz podstawkowych - przedstawiciele osobliwego rodzaju gwiazdosz. Od tego momentu edukacja rozpędziła się na nowych torach. Symbole regionu stały się motywem licznych działań, które mają na celu popularyzowanie tych organizmów, ich ostoi, wpływu zmian klimatu i zagospodarowanie terenu na dziedzictwo przyrodnicze. Modele przyrodniczych symboli regionu pozwalają zapoznać się z ich morfologią. Zakładki z symbolami regionu dostarczają nie tylko ilustracji, ale także różnych informacji i ciekawostek o roślinnych, zwierzęcych i grzybowych symbolach regionu. Od 2024 roku szlakiem unikatowych miejsc i walorów można wyruszyć z pierwszym przygotowanym przez nas przewodnikiem po Kasztelanii Ostrowskiej.

O przyrodzie w pracowniach artystycznych

Warsztaty artystyczne dla mieszkańców regionu są kolejnym cennym sposobem popularyzowania wiedzy o przyrodzie za pośrednictwem przyrodniczych symboli regionu.



Na kameralnych spotkaniach, poprzedzonych często wizytami w terenie, powstają prace inspirowane wzorami z natury. Wykorzystywane są techniki rysunkowe, malowanie, lepienie z gliny, wypalanie rysunków w drewnie. W specjalnych projektach tworzenia tablic edukacyjnych, na bazie rysunków wykonywanych przez mieszkańców danej miejscowości, są opracowywane tablice o symbolach regionu występujących w danej miejscowości - w gminie Pobiedziska spotkasz je w Kociałkowej Górze, Kołacie a niebawem w Kocanowie. Działania takie pozwalają wytworzyć więź z przyrodą i odczuwać dumę z posiadania w okolicy cennych ostoi.



Od badań do popularyzacji

Stworzyliśmy pierwszą w regionie całościową bazę danych o jego przyrodzie i kulturze. Badamy środowisko przyrodnicze, a następnie dane te wykorzystujemy także w edukacji. W ramach nauki obywatelskiej inicjowane są akcje zbierania danych o występowaniu gatunków w regionie Kasztelania Ostrowskiej. Mieszkańcy dostarczają danych o wskazanych gatunkach, które wzbogacają Przyrodniczą Bazę Danych o Regionie.

Średnio co miesiąc możesz z nami wyruszyć na wyprawy przyrodnicze - wokół tej formy poznawania regionu oraz spotkań z innymi miłośnikami natury rozwija się społeczność obserwatorów przyrody, dla których Kasztelania Ostrowska jest regionem poznawanym na nowo.

■ Barbara Kudławiec, Maciej Jędrzejczak,
Natalia Jędrzejczak



ORGANIZACJE POZARZĄDOWE JAKO INICJATORZY ZMIAN PRZYKŁAD FUNDACJI SENDZIMIRA

Organizacje pozarządowe odgrywają w Polsce kluczową rolę w edukacji ekologicznej i tworzeniu partnerstw dla zrównoważonego rozwoju. Ich znaczenie stale wzrasta, m.in. w kontekście zmian klimatu i wynikających z nich wyzwań dla gospodarki i samorządów.

Jedną z najbardziej aktywnych organizacji o takim profilu jest fundacja założona przez Tadeusza Sendzimira (1894-1989), słynnego wynalazcę, którego odkrycia i patenty zrewolucjonizowały w XX w. metody obróbki metali.

Sendzimir był świadomy środowiskowych skutków przemysłu i działalności człowieka. Pod koniec lat 80., gdy na jaw wyszła skala dewastacji środowiska w krajach bloku wschodniego, mieszkający od 1939 r. w Stanach Zjednoczonych T. Sendzimir założył fundację dla wspierania zrównoważonego rozwoju. Organizowana przez Fundację w latach 1998-2016 Letnia Akademia "Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce" była pierwszym pogłębionym programem edukacyjnym w zakresie zrównoważonego rozwoju społeczności lokalnych i biznesu.

Z czasem do grona osób zaangażowanych w prace Fundacji dołączyli absolwenci Akademii, którzy wraz z dr. Janem Sendzimirem (synem Tadeusza) zdecydowali o przeniesieniu wszystkich działań do Polski i znacząco zwiększyli skalę działań.

Fundacja inicjuje i wspiera projekty edukacyjne, naukowo-badawcze i praktyczne, mające na celu rozwiązywanie złożonych problemów środowiskowych, gospodarczych i społecznych. Współpracuje z firmami, samorządami, organizacjami pozarządowymi oraz społecznościami, uczestnicząc w inicjatywach lokalnych, ogólnopolskich i międzynarodowych. Przywiązuje szczególną uwagę do budowania trwałych i partnerskich kontaktów pomiędzy uczestnikami swoich projektów.

Wątkiem, który obecnie przewija się przez większość projektów Fundacji są zmiany klimatu, potrzeba ich mitygacji i adaptowania się do ich negatywnych skutków. Fundacja Sendzimira inicjuje wymianę doświadczeń i dobrych praktyk pomiędzy różnymi interesariuszami





z polskich miast, żeby zaproponować odpowiednie, praktyczne rozwiązania, np. skuteczniejsze rozwijanie błękitno-zielonej infrastruktury dla ograniczania ryzyka suszy, powodzi, miejskich wysp ciepła, erozji gleb itp. Fundacja promuje rozwiązania o różnych skalach przestrzennych, od niewielkich ogrodów deszczowych i niecek retencyjnych, po systemy parków miejskich i renaturyzację rzek.

Zespół Fundacji organizuje konferencje i warsztaty, publikuje rekomendacje i najlepsze praktyki oraz umożliwia nawiązanie współpracy pomiędzy podmiotami publicznymi i prywatnymi. Przykładowo, w ramach projektu "Międzysektorowa współpraca na rzecz zieleni w polskich miastach", 30 przedstawicieli gmin utworzyło grupę roboczą omawiającą problemy i identyfikującą obszary wymagające interwencji. W Łodzi zorganizowano warsztaty na temat ochrony drzew w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych. We Wrocławiu omawiano metody sadzenia drzew na terenach z infrastrukturą podziemną. W Krakowie dyskutowano o usprawnieniach współpracy pomiędzy osobami zajmującymi się zarządzaniem środowiskiem.

Rezultatem było zdefiniowanie nowych standardów utrzymania i dostępności zieleni miejskiej, łączących trwałość i estetykę z dbałością o usługi ekosystemów związane z retencją wód, adaptacją do zmian klimatu i ochroną różnorodności biologicznej. Dzięki dialogowi uczestnicy mogli zrozumieć jak ważne jest gromadzenie danych i jak zbieranie informacji może poprawić skuteczność zarządzania zielenią. Projekt pokazał, że miasta stoją przed podobnymi wyzwaniami i mogą skuteczniej rozwiązywać działając razem.

Fundacja opracowuje i prowadzi programy szkoleniowe, składające się zazwyczaj z kilku etapów: kursu e-learningowego i praktycznych warsztatów stacjonarnych. Jeden z takich programów zrealizowano w ramach projektu "Renowacja i termomodernizacja budynków historycznych w dobie kryzysu klimatycznego". W szkoleniu **skierowanym m.in. do urzędników samorządowych, konserwatorów zabytków, architektów, inżynierów budownictwa i wykonawców prac budowlanych wzięło udział ponad 200 osób. Ponad 70. z nich zostało zaproszonych do udziału w kilkudniowych warsztatach, gdzie pod opieką interdyscyplinarnego zespołu specjalistów mogli wspólnie opracować koncepcje** renowacji dziewięciu budynków historycznych.

W grudniu 2023 Fundacja podpisała dwie kolejne umowy z NFOŚiGW. W ramach programu "7.2 Edukacja ekologiczna" będą realizowane dwa projekty: *"Miejskie ostoje bioróżnorodności. Utrzymanie terenów zieleni wspierające odporność miast na zmiany klimatu"* oraz *"Dobre praktyki zielonych liderów samorządowych i pozarządowych"*, który ma na celu przekonanie lokalnych liderów (decydentów, urzędników JST, radnych, sołtysów, działaczy trzeciego sektora, OSP, KGW itp.)



że mogą i powinni podejmować działania na rzecz gospodarki obiegu zamkniętego, zarządzania zielenią i wodami opadowymi.

Zespół Fundacji uczestniczy też w międzynarodowych projektach naukowych, w tym najbardziej prestiżowych programach UE Horyzont 2020 i Horyzont Europa. Rekomendacje ekspertów i wyniki warsztatów publikuje we własnym magazynie naukowym "Zrównoważony Rozwój - Zastosowania" i w udostępnianych publicznie raportach, mających służyć m.in. gminom za inspirację do podejmowania działań. Żeby promować wiedzę jak najszerzej, Fundacja publikuje książki, broszury, filmy edukacyjne, webinaria, które można bezpłatnie otrzymać, obejrzeć lub pobrać ze strony www.sendzimir.org.pl.

Warto dodać, że specjaliści Fundacji Sendzimira byli w 2022 r. zaangażowani w projekt "Zielono-niebieskie Pobiedziska" współfinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego. Partnerem Gminy Pobiedziska w tym projekcie jest norweska kapituła INTBAU - międzynarodowej sieci promującej trwałe zasady budownictwa, architektury i urbanistyki, która zrzesza 40 organizacji pozarządowych na sześciu kontynentach. Specjaliści z norweskiego i polskiego INTBAU oraz Fundacji Sendzimira uczestniczyli w pobiedziskiej konferencji klimatycznej i wspólnie poprowadzili warsztaty dla szkół.

Współpraca między INTBAU a Fundacją Sendzimira ma wieloletnią historię - obie organizacje były np. zaangażowane w przygotowanie merytoryczne i prowadzenie studiów podyplomowych *"Zarządzanie zrównoważonym rozwojem miast"* na Politechnice Krakowskiej. Obecnie współpracują w projekcie Horizon Europe FuturHist (2024-2027), który bada możliwości poprawy efektywności energetycznej budynków historycznych w warunkach kryzysu klimatycznego. Projekt realizuje duże europejskie konsorcjum badawczo-rozwojowe, w którym Fundacja Sendzimira jest odpowiedzialna za budowanie kompetencji i upowszechnianie wiedzy, a INTBAU za globalną promocję.

■ Dr Arch. Tomasz Jeleński

CO ZREALIZOWALIŚMY?



ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELENI PRZY PROMENADZIE

W roku 2022 Gmina Pobiedziska podpisała umowę z Zakładem Komunalnym Sp. z o.o. na realizację prestiżowego zadania - zagospodarowanie terenów zieleni przy budowanej promenadzie, biegnącej wzdłuż zachodniego brzegu J. Małego. Projekt zakładał: założenie ekologicznych, najbardziej zbliżonych do danego środowiska siedlisk roślin, opartych na rodzimych gatunkach.

Przedsięwzięcie to nie należało do łatwych, ponieważ wszystkie prace wykonywane były na stromych skarpach, które należało oczyścić, wymodelować i usztywnić geokrętą przy ciężkich warunkach atmosferycznych. Po ukształtowaniu skarp wykopano koryta dla roślin na 3 poziomach tworząc niecki retencyjne. Wiosną przystąpiono do nasadzeń tysięcy bylin i traw. Ideą tych założeń było stworzenie wzdłuż promenady tzw. Ogródów deszczowych, w których gromadzi się woda z opadów atmosferycznych, a rośliny w nich rosnące mają kumulować ją w swych tkankach. Założenia te są podzielone na strefę zalewową, którą obrastają rośliny bagienne, strefę roślin wilgociolubnych, natomiast najwyższy poziom stanowi strefa roślin sucholubnych. Całość projektu dopełniają założone na skarpach trawniki oraz łąki kwietne. Uzupełniono również aleje pszczelarzy dosadzając lipy drobnolistne oraz ozdobne jabłonie. Do nasadzeń użyto ponad 10 tys. sztuk roślin rodzimych, pochodzących z naszej strefy geograficznej. Wiele zastosowanych gatunków to rośliny miododajne, przywabiające pożyteczne owady zapylające. Rabaty zakwitają najróżniejszymi barwami, roztaczając piękną



woń kwiatów min.: różowych krwawnic i jeżówek, niebieskich niezapominajek i kosadźców, fioletowych kocimiętek i szalwii, białych dzwonków i przetaczników kryjących się w zieleni karłowatych kosodrzewin, paproci i turzyc, powiewających na wietrze traw - ostnic i seslerii, atrakcyjnych przez cały rok.

Promenada stanowi połączenie dwóch parków: Parku Malucha i Parku Miejskiego, tworząc aleje spacerową, która w szczególności spodoba się dzieciom, mającym dużo miejsca na jazdę rowerem czy na rolkach. Pracownicy Zakładu Komunalnego dołożyli wszelkich starań, aby mieszkańcy mogli cieszyć się wiosną pięknem przyrody i korzystać w pełni z terenu rekreacyjnego.

■ arch. kraj. Helena Wójtowicz Sibila
Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o.



BUDOWA PROMENADY

Realizacja inwestycji miała za zadanie podniesienie warunków bezpieczeństwa oraz warunków użytkowania, pośrednim efektem będzie również podniesienie walorów estetyczno-wizualnych, a także zwiększenie atrakcyjności tego obszaru miasta pod kątem rekreacji i wypoczynku.

Podstawowy zakres robót dotyczył:

- budowy ciągu pieszo-rowerowych stanowiącego element składowy w zakresie kontynuacji ścieżki dydaktycznej,
- budowy pochylni stanowiących rozwiązanie w zakresie zniwelowania różnic wysokościowych w terenie,
- budowy oświetlenia parkowego (lampy solarne), stanowiących oświetlenie dla projektowanego układu komunikacyjnego,
- wskazania lokalizacji i rozwiązań dla proj. obiektów małej architektury (ławki, kosze na śmieci),
- wskazania rozwiązań dla zagospodarowania skarpy

jeziora Małego w tym umocnienie skarpy z zastosowaniem m.in. rozwiązań w postaci koszy i gruntu zbrojonego z georusztu i zagospodarowania terenów zielonych.





Koncepcja określała przestrzenną lokalizację elementów zagospodarowania terenu oraz zawierała dokładny wykaz gatunków roślin, jakie muszą być użyte w ostatecznym opracowaniu z naciskiem na gatunki roślin krajowych. Proces projektowy polegał na uszczegółowieniu założeń koncepcji i jej adaptacji do zastanych warunków terenowych, a w szczególności do wykonanej inwentaryzacji dendrologicznej.

Koncepcję zmodyfikowano tak, aby w pełni zachować i wyeksponować istniejący drzewostan. Wprowadzono szereg technologii, mających na celu zabezpieczenie istniejącej skarpy przed erozją wodną - takie jak kosze gabionowe, geokraty, hydroobsiew. Dodatkowo w obrębie istniejącego, rosnącego na skarpie drzewostanu wprowadzono gęste nasadzenia z roślin runa parkowego. Rośliny te poza efektem wizualnym będą swoimi korzeniami zabezpieczać powierzchnie skarp przed osuwaniem się. Zgodnie z założeniami koncepcyjnymi wzdłuż promenady przewidziano niecki retencyjne obsadzone roślinnością wodną i przywodną, zmodyfikowano jednak kształt niecek tak, aby zachować istniejący drzewostan oraz nadać im bardziej naturalistyczny kształt i formę. Niecki retencyjne to jeden

z głównych elementów tej części założenia parkowego, mają one zgodnie z najnowszymi EKO trendami retencjonować wodę opadową, tworząc jednocześnie bardzo cenne zbiorowiska roślinne stanowiące siedlisko bytowania wielu cennych owadów i małych płazów, jak również bazę żerową dla ptaków owadożernych. Ciekawym rozwiązaniem jest wykonanie wokół pamiątkowego kamienia poświęconego 50-lecia Koła Pszczelarzy w Pobiedziskach - łąki z roślin stanowiących pożytek dla pszczoł, dzięki czemu w okresie letnim możemy zaobserwować w okolicach pomnika wiele tych cennych owadów. Łącznie wzdłuż całej promenady posadzono ponad 10. tysięcy roślin z czego ogromną większość stanowią obficie kwitnące byliny. Odtworzono lub wykonano ponownie ponad 600 m² trawników. Uporządkowano i zabezpieczono przed erozją wodną wszystkie strome skarpy. Całkowitej rewitalizacji i przebudowie poddano całą przestrzeń od szkoły aż do brzegu jeziora.

■ Krzysztof Sobolewski

Projektant/Koordynator prac projektowych
Firma Ska Projekt



PARK MALUCHA



W parku zastosowano bardzo dużo elementów związanych z retencjonowaniem wody, wraz z wprowadzaniem charakterystycznych dla nich roślin zbiorowisk wodnych i przywodnych. W projekcie zastosowano gatunki krajowe pozyskane z lokalnych szkółek. Projekt pod kątem zagospodarowania, doboru i lokalizacji grup roślin przewidywał powstanie kontrastowego zestawienia barw i form roślinnych. Kompozycje roślinne mają być zarówno efektowne jak i łatwe w utrzymaniu i pielęgnacji.

Cennym elementem Parku Malucha jest część wodna. Takie rozwiązania są bardzo rzadkie, bardzo modne, a przede wszystkim pozwalają jego użytkownikom na bezpieczny kontakt z wodą. Jest to jednocześnie element bardzo cenny przyrodniczo - miejsce bytowania rzadkich

roślin. Park Malucha został zrealizowany w okresie jesieni 2023 roku, dlatego też pierwszy efekt realizacji projektu zobaczymy dopiero wiosną 2024 r., a biorąc pod uwagę tempo i dynamikę wzrostu roślin pełny efekt przyjdzie nam zobaczyć w kolejnych latach.

■ Krzysztof Sobolewski

Projektant/Koordynator prac projektowych

Park Malucha to raj dla dzieci. Posiada wiele urządzeń zabawowych, takich jak np. zjeżdżalnia, karuzela, piaskownica czy domek drewniany. Znajdują się w nim również niezbędne elementy małej architektury takie jak ławki i kosze na śmieci. W parku zamontowaliśmy również elementy wskazujące na bliskość z naturą, jak np. domki/karmniki dla ptaków.

W parku znajduje się również ścieżka sensoryczna, a na górnej powierzchni parku (na skarpie) dzieci mają do dyspozycji równoważnię. Wszystkie zabawki są wykonane z naturalnych materiałów.

Nie mogło również zabraknąć zieleni. Nasadzone zostało wiele gatunków drzew, krzewów i bylin. Teren parku został wygrodzony i oświetlony lampami zasilanymi odnawialnymi źródłami energii. Park Malucha mimo niedużych rozmiarów, to bardzo interesujący plac zabaw dla dzieci, a sąsiedztwo Jeziora Małego daje poczucie bliskości z naturą.

■ Prezes Bartosz Byczkowski

Tomasz Jankowski
Firma GARTE Polska Sp. z o.o.



BUDOWA PARKU MIEJSKIEGO W POBIEDZISKACH

Rozpoczęcie prac poprzedzone zostało wykonaniem ekspertyzy przyrodniczej i sprawdzeniem wszystkich terenów zieleni w obrębie planowanej inwestycji na obecność ptaków i gatunków chronionych. Po wykonaniu ekspertyzy przystąpiliśmy do ogrodzenia placu budowy. Zastany teren budowy był gęsto zarosnięty krzewami oraz wysokimi trawami. Po zabezpieczeniu drzew przystąpiono do prac przygotowawczych. Na teren budowy wjechał ciężki sprzęt przeznaczony do robót drogowych oraz do wymiany gruntu pod rabaty.

Park Miejski to miejsce idealne na odpoczynek. Posiada liczne siedziska rozmieszczone po całym parku. Z punktu widokowego umiejscowionego przy schodach widzimy okolice Jeziora Małego. Znajdują się w nim również niezbędne elementy małej architektury takie jak ławki i kosze na śmieci. Na skraju parku zamontowane zostało palenisko.

Wykonaliśmy również kładkę drewnianą, która przebiega przez rabaty z bylinami. Ciekawym elementem jest również miejsce zwane jako "eko klasa", gdzie będą mogły być prowadzone zajęcia/lekcje w plenerze. Znajdują się tam siedziska oraz ściana pokryta farbą tablicową.

W Parku Miejskim zostało nasadzone wiele gatunków drzew, krzewów i bylin m.in. drzączka średnia, turzyca



pospolita, jeżówka purpurowa, liatra kłosowa czy kocimiętka Faassena. Teren parku został wygródzony i oświetlony lampami zasilanymi odnawialnymi źródłami energii. Sąsiedztwo Jeziora Dobrego oraz Jeziora Małego daje poczucie bliskości z naturą.

■ Prezes Bartosz Byczkowski
Tomasz Jankowski
Firma GARTE Polska Sp. z o.o.



METAMORFOZA PARKU MIEJSKIEGO

Obszar objęty pracami uległ największej metamorfozie w odniesieniu do stanu istniejącego. W ciągu zaledwie kilku miesięcy zamienił się z zapomnianych i dziczykałych terenów, będących kiedyś gospodarstwem rolnym a jeszcze jesienią 2023 nieprzebytą gęstwiną drzew i krzewów, na nowoczesny i bardzo uporządkowany park miejski. Metamorfoza ta wymagała ogromnych nakładów prac szczególnie w zakresie prac ziemnych i gospodarki istniejącym drzewostanem. Założenia rozwiązań dla zagospodarowania terenu wykonano w oparciu o bardzo bogatą programowo KONCEPCJĘ wykonaną przez Gminę Pobiedziska.

Projekt zagospodarowania terenu oraz zieleni zgodnie z założeniami koncepcji, niesie za sobą ideę stworzenia miejsca przewidującego teren pod Park Miejski jako przestrzeń wypoczynku i rekreacji, otwartą i podzieloną na strefy m.in.:

- teren koncertowo/piknikowy;
- terengier/kino plenerowe;
- ogródek doświadczalny ze skrzyniami na rośliny/warzywa;
- ogród deszczowy - z kładką pieszą nad rozlewiskiem;



- strefę relaksu wraz ze strefą poetycką;
 - eko klasę ze ścianą-tablicą;
 - miejsce na biwak z paleniskiem i siedziskami;
- w którym będzie przebywali ludzie w tym młodzież i dzieci (w kontekście sąsiedztwa parku ze szkołą).

Zgodnie z założeniem projektu to park edukacyjny stąd nie zabrakło tutaj takich elementów jak Ogród

doświadczalny, gdzie uczniowie szkoły będą mogli hodować własne warzywa, ogród deszczowy z bogatą kolekcją roślin w tym roślin chronionych, Eko klasę, czy kolekcje starych (pamiętających czasy młodości ich rodziców) odmian drzew owocowych takich jak kosztela, papierówka grusza klapsa > jak na park przystało jest też teren przewidziany pod przeprowadzane imprez plenerowych (koncerty, projekcje filmów) jest teren na pikniki i miejsce na ognisko czy grill.

Tak więc park łączy w sobie zarówno funkcje edukacyjne jak i rekreacyjne. W ramach projekt budowy parku wraz ze skarpą oraz renaturalizacją istn. rowu, przewidziano, posadzenie ponad 18,6 tysięcy krzewów i bylin oraz ponad 60 szt nowych drzew. Sama powierzchnia nowych nasadzeń z krzewów i bylin to blisko 3000 m² powierzchni. Zastosowane rozwiązania związanych z renaturalizacją istn. rowu przyjęto w oparciu o wytyczne zawarte w opracowaniu "Przyjazne naturze kształtowanie rzek i potoków".

W ramach zagospodarowania uformowano zakola oraz wyspę porośniętą drzewami w tym małe starorzecze. Zagospodarowanie brzegów cieku wzbogacono bogatą i efektowną roślinnością wodną przywodną i bagienną. Ciek wodny jest obszarem przyjaznym dla siedlisk bardzo wielu gatunków owadów, płazów małych ssaków i ptaków. Brzegi koryta wodnego mają łagodne zejście, co umożliwi swobodny dostęp do wody płazom i małym ssakom.

Do prawidłowego funkcjonowania nowego cieku wodnego potrzebny jest jednak wysoki poziom wód w otaczających go zbiornikach. Jeżeli ich poziom będzie się obniżał, czemu przeciwdziała Gmina, ciek wodny zamieni się w suche koryto pozbawione wody życia.

■ Krzysztof Sobolewski

Projektant/Koordynator prac projektowych
Firma Ska Projekt



WYKONANIE ŚCIEŻEK ŁĄCZĄCYCH „PROMENADĘ” Z UL. KOSTRZYŃSKĄ I PARKIEM MIEJSKIM ORAZ RENATURALIZACJA ROWU

Rozpoczęcie prac poprzedzone zostało wykonaniem ekspertyzy przyrodniczej i sprawdzeniem wszystkich terenów zieleni w obrębie planowanej inwestycji na obecność ptaków i gatunków chronionych. Po wykonaniu ekspertyzy przystąpiliśmy do ogrodzenia placu budowy i zabezpieczenia drzew.

Prace rozpoczęliśmy od oczyszczenia skarpy wzdłuż promenady pod planowane przyszłe nasadzenia. Zostały wykonane ścieżki/drogi dojazdowe wzdłuż boiska

szkolnego i przy ul. Kostrzyńskiej 39 oraz osadzono słupki pod ogrodzenie przy boisku. Ścieżka ta będzie alternatywnym połączeniem ul. Kostrzyńskiej z promenadą i dogodnym przejściem do centrum miasta.

■ Prezes Bartosz Byczkowski

Tomasz Jankowski
Firma GARTE Polska Sp. z o.o.

**CO KAŻDY Z NAS MOŻE ZROBIĆ,
BY PRZECIWDZIAŁAĆ ZMIANOM KLIMATU**



WSPÓLNIE PODRÓŻUJEMY

Czyste powietrze pachnące lasem, powietrze, w którym wyczuwa się zapach jeziora lub dojrzałego zboża - kto o nim nie marzy? Poszukujemy go, wyruszając na wakacje i weekendowe wypadki. Co zrobić, by takiego powietrza było jak najwięcej?

Można tak, jak to się robi w gminie Pobiedziska: użytkować autobusy z napędem elektryczno-spalinowym. Trzy takie pojazdy każdego dnia kursują po gminie, drogami wśród pól, lasów i jezior. W ciągu roku pokonują blisko 150 tys. km. Dobrze więc, że mają silnik elektryczny i wspomagający go spalinowy. Ten ostatni łączy się, gdy pojazd rusza lub jedzie pod górę albo gdy

trzeba doładować baterię elektryczną. Emisja spalin jest w Solarisach użytkowanych w gminie Pobiedziska nieduża. Spełniają one normę emisji spalin klasy EURO VI. Oznacza to, że silnik wytwarza do 1,5 grama CO na kilometr i 0,4 grama na kilometr NOx. Inżynierowie ograniczyli ilość wytwarzanych toksycznych związków, wykorzystując w autobusie recyrkulację spalin, selektywną redukcję spalin i filtr cząstek stałych. Każdy mieszkaniec może przyczynić się do poprawy jakości powietrza w gminie. Wystarczy, że skorzysta z bezpłatnych przejazdów gminną komunikacją, co:

- obniży ilość spalin w powietrzu,



- zmniejszy ruch na drogach,
- ograniczy wydatki na paliwo do swojego auta.

Wybieramy podróż pociągiem.

Odkąd w grudniu zmienił się rozkład jazdy, połączeń między Pobiedziskami a Poznaniem przybyło. Podróż do

centrum Poznania i w przeciwną stronę trwa krócej niż jazda autem. Pasażer pociągu nie musi szukać miejsca postojowego dla auta i płacić za nie. Bilet miesięczny na pociąg i tramwaj po Poznaniu kosztuje mniej niż paliwo zużyte przez auto w ciągu miesiąca.

Producent elektrycznych pociągów typu Elf zadbał, by były one ciche, mało awaryjne i wygodne. Można do nich zabrać rowery, by wybrać się w kilkoro osób na wycieczkę, np. po Parku Krajobrazowym Promno czy Puszczy Zielonce.

Jeśli wysiadziemy w Pobiedziskach i udamy się do Puszczy Zielonki, wówczas możemy tak zaplanować podróż, by do Poznania wrócić rowerami. Kto wysiadzie w Pobiedziskach może dalej podróżować rowerem wodnym po Jeziorze Biezdruchowskim. Na pewno nie zostawi za sobą śladu węglowego.

■ Robert Domżał



ZMIENIAMY DOMOWE PODEJŚCIE I CHRONIMY KLIMAT

Gmina Pobiedziska od wielu lat prowadzi szereg działań dotyczących ochrony środowiska. Temat ważny, popularny i aktualny. Pytanie jak my, mieszkańcy gminy dokładamy swoją cegiełkę do tych działań?

Powstaje coraz więcej energooszczędnych domów, panele fotowoltaiczne zagościły w naszym krajobrazie, oszczędzamy wodę w domu i w ogrodzie. Młodzież i dzieci chętnie biorą udział w cyklicznych konkursach o tematyce ekologicznej. Coroczne pikniki ekologiczne organizowane przez gminę cieszą się zawsze dużym zainteresowaniem. Uczniowie szkół gminy Pobiedziska brali udział w projekcie "Zielono-Niebieskie Pobiedziska". Głównym celem było zwiększenie odporności gminy Pobiedziska na zmiany klimatyczne oraz wpływ na poprawę świadomości ekologicznej poprzez wdrożenie działań edukacyjnych oddziałujących na zmianę zachowań mieszkańców na bardziej przyjazne.

Uczestnicy projektu stali się propagatorami zakładania ogródków kwiatno - warzywnych we własnych domach. Wielu z nich odkryło pasję ogrodnika. Energia i zaangażowanie w uprawę warzyw z pewnością wywołało szacunek dla produkcji żywności i większą refleksję przed jej marnowaniem.

Wielu uczniom konstruowanie elektrowni wiatrowej, słonecznej i wodnej pozwoliło lepiej zrozumieć istotę pojęcia "odnawialne źródła energii".

Projekt również realizował "program ukryty" czyli uczył rzetelności, wytrwałości i odpowiedzialności, które są konieczne przy uprawie roślin. Wszystkie szkoły zadeklarowały pracę w ogródkach także po zakończeniu



zadań, co wskazuje na trwałe efekty projektu "Zielono-niebieskie Pobiedziska".

Nie bez znaczenia pozostają programy, dzięki którym mieszkańcy wymieniają stare "kopciuchy" na nowoczesne piece. Współcześnie powstają liczne firmy, dzięki którym nowe technologie służące ochronie środowiska, znajdują zastosowanie w domach. Wielu mieszkańców naszych okolic buduje swoje domy z myślą o środowisku i korzysta z nowoczesnych rozwiązań. Działania te sprawiają, że mieszkańcy naszej gminy położonej wśród terenów cennych przyrodniczo oddychają coraz lepszym powietrzem.

■ Arleta Duszyńska, Leszek Bolewski,
Szkoła Podstawowa w Jerzykowie



BIZNES W TROSCE O KLIMAT

Coraz więcej przedsiębiorców zdaje sobie sprawę, że aspekt ekologiczny w prowadzeniu działalności gospodarczej nie może być ignorowany.

Oczekiwania partnerów biznesowych i klientów wobec świadomości ekologicznej rosną. Wypełnienie ambitnych standardów środowiskowych staje się warunkiem koniecznym dla skutecznego funkcjonowania na rynku międzynarodowym.

TIP-TOPOL konsekwentnie inwestuje w nowoczesne technologie i materiały, aby zminimalizować wpływ na środowisko. Wykorzystując fotowoltaikę firma zapewnia sobie czystą energię niezbędną do prowadzenia działalności. W 2015 r. uzyskano certyfikat zarządzania środowiskowego zgodny z normą ISO 14001:2015, co nie tylko uporządkowało wymagania prawne, ale także zainicjowało budowanie świadomości ekologicznej i klimatycznej wśród pracowników.



TIP-TOPOL nie ogranicza się tylko do spełniania norm. Firma angażuje się w innowacyjne projekty, które mogą być inspiracją dla innych przedsiębiorców. Przykładowo, niespełna dwa lata temu spółka zmniejszyła zużycie energii elektrycznej poprzez uszczelnienie instalacji sprężonego powietrza, co przyniosło efekty w postaci zwycięstwa w konkursie Young Energy Europe. Kluczowym elementem działań firmy są także konkretne wskaźniki środowiskowe, takie jak przekazywanie odpadów do firm zajmujących się odzyskiem i recyklingiem. TIP-TOPOL śledzi losy odpadów, szukając odbiorców, którzy zajmują się przetwarzaniem i odzyskiwaniem odpadów. Ważne są również codzienne, pozornie niewielkie działania. TIP-TOPOL używa wypełniaczy z papieru pochodzącego z recyklingu zamiast wypełniaczy z tworzyw sztucznych, ponownie



wykorzystuje kartony i wypełniacze z dostaw, a także dostosowuje procedury awaryjne takie jak wyciek substancji chemicznych oraz eliminuje plastikowe butelki wody na rzecz nowoczesnych dystrybutorów. Edukacja klimatyczna stanowi priorytet w firmie, obejmując nie tylko pracowników oraz ich rodziny. Organizowane są aktywności związane z ekologią i klimatem, takie jak dojazdy rowerem do pracy, budowa karmników czy warsztaty ochrony środowiska. W kontekście zbliżającego się obowiązku składania sprawozdań niefinansowych, firma TIP-TOPOL przygotowuje się do przedstawienia działań związanych z kwestiami ekologii, społecznej odpowiedzialności biznesu i ładu korporacyjnego (ESG). Jako firma z zaangażowaniem społecznym i troską o przyszłość, kładzie ona nacisk na ochronę środowiska we wszystkich aspektach swojej działalności.

■ Barbara Gralak - Podemska
specjalista ds. ochrony środowiska
firma TIP-TOPOL



CO JUŻ ZROBILIŚMY I CO ZAMIERZAMY ZROBIĆ



Gmina Pobiedziska wykorzystując doświadczenia z projektu "Zielono-niebieskie Pobiedziska", a także zdając sobie sprawę z faktu, jak ważna jest ochrona klimatu oraz minimalizowanie odczuwania jego zmian, podejmuje działania na rzecz zrównoważonego rozwoju, dzięki którym poprawia się jakość i komfort życia mieszkańców, ale też minimalizowany jest negatywny wpływ na środowisko naturalne i klimat. Dlatego też zwiększamy ilość terenów zielonych. Na terenie miasta, w sąsiedztwie przedszkola powstał Owadzi Ogród Zmysłów, gdzie dzieci w wieku przedszkolnym poznają życie owadów i ich rolę w środowisku naturalnym, a owady zapylające zyskały nową enklawę dzięki nasadzeniom roślin miododajnych. Pamiętajmy, że najskuteczniejszą formą nauki jest nauka poprzez zabawę, dlatego tak ważne jest tworzenie miejsc, w których można uczyć się przy okazji zabawy. Dobrą praktyką związaną z adaptacją do zmian klimatu jest także zwiększenie nasadzeń drzew i krzewów. W ostatnim czasie posadziliśmy ponad 470 drzew oraz 370 sztuk krzewów i bylin. Szpalery drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych nie tylko zapewniają cień oraz zatrzymują wodę, ale także przyczyniają się do poprawy mikroklimatu. Gmina Pobiedziska przygotowała także i złożyła wniosek w ogólnopolskim konkursie "Jabłonkujemy.pl" organizowanym przez powołaną przez Bank Gospodarstwa Krajowego Fundację State of Poland, którego celem jest zaangażowanie obywateli, instytucji miejskich, placówek oświatowych, władz regionalnych i Jednostek Samorządu Terytorialnego, w akcję sadzenia młodych jabłonek, a także promowanie postaw proekologicznych, upiększanie polskiego krajobrazu. Zostaliśmy wyróżnieni w tym konkursie

i otrzymaliśmy 2500 sztuk sadzonek jabłonek do posadzenia. Część sadzonek otrzymali sołtysi, którzy upiększą nimi sołectwa, natomiast pozostałe kwitnące jabłonie oraz lipy drobnolistne zostaną posadzone już niebawem - 23 marca br. w ramach akcji "*Klimatyczni i Kulturalni*", organizowanej wspólnie przez Gminę Pobiedziska, autora książek Marcina Mortkę oraz wydawnictwo SQN. Złożyliśmy także wniosek o dofinansowanie zakupu sadzonek drzew miododajnych, które będą posadzone wzdłuż budowanej obwodnicy Pobiedzisk.



W ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych na lata 2021-2027, Gmina Pobiedziska zgłosiła projekt w trybie "zaprojektuj i wybuduj": Adaptacja gminy Pobiedziska do zmian klimatu - rozwój terenów zielonych wraz z retencjonowaniem wód. Całkowita wartość projektu to prawie 4,5 mln złotych. Zadanie obejmuje utworzenie kolejnego parku miejskiego w Pobiedziskach, w ramach rozwoju zielono-niebieskiej infrastruktury oraz "rozszczelniania" powierzchni miasta, rewitalizację parku w Biskupicach dla wzmocnienia efektu infiltracji wód, zagospodarowanie terenów zielonych - parków stanowiących naturalny obszar retencyjny i stabilizujący mikroklimat w Jerzykowie nad Zalewem Kowalskie, w m. Góra, w Pomarzanowicach oraz w Kołacie.

Postępujemy zgodnie z zasadą:

„Myśl globalnie, działaj lokalnie”, wierząc, że każde, nawet najdrobniejsze działanie, związane z ochroną środowiska wpływa pozytywnie na jego stan.

PAMIĘTAJMY - ZIEMIA JEST NASZYM DZIEDZICTWEM



KLIMAT TWORZA LUDZIE

NASZ KLIMAT

Rozważ wymianę źródeł ciepła i instalację magazynu energii, który pozwoli na to, abyś w wyższym stopniu sam pokrywał swoje potrzeby energetyczne.

Nie gromadź na strychu zbędnych przedmiotów - oddaj je osobom, które z nich skorzystają.

Zimą przesłaniaj okna w trybie zimowy, by były szczelnějšíe, a drzewi odpowiednio przycinaj, by nie przpuszczały chłodnego powietrza.

Nie odkracaj kaloryferów, gdy w pokojach nikogo nie ma, a także podczas wietrzezia.

Mój żępy przy zakończonej kąpieli, wybieraj szybki prysznic zamiast kąpieli.

Zmień szpacetkę w WC na taką, która ogranicza zużycie wody.

Jeśli nie masz możliwości podłączenia paneli fotowoltaicznych, zastanów się nad tym, aby pokrywać się z okresem najwyższego nasłonecznienia.

Zaangażuj się w inicjatywy proekologiczne.

Jeśli to możliwe, wybieraj inny rodzaj transportu niż samochód, np. rower, hulajnogę, komunikację publiczną.

Jeśli nie masz możliwości podłączenia ładowarki elektrycznej, zastanów się nad tym, aby pokrywać się z okresem najwyższego nasłonecznienia.

Segreguj odpady i staraj się nie marnować żywności. Pamiętaj o planowaniu zakupów, odpowiednim przechowywaniu żywności oraz weryfikacji terminów przydatności produktów do spożycia. Dzięki temu ograniczysz ryzyko marnowania artykułów spożywczych.

Kupuj lokalne produkty i sezonowe owoce i warzywa. Im dłuższy transport, tym mniej przyjazny dla środowiska.

Jeśli planujesz przemalować, wybieraj produkty z drewna pochodzącego z krajowej, zrównowadzonej produkcji. W pierwszej kolejności jednak spróbuj wykończyć sprzęty z odzysku - może ktoś z Twoich bliskich ma niepotrzebny mebel, który po próbie renowacji będzie pasował do Twojego wnętrza?

Nie wyrzucaj ubrań, zwłaszcza je oddaj potrzebującym.

Spośród wykorzystanych produktów z odzysku lub z tzw. „drugiej ręki”.

Wyłącz sprzęty AGD/RTV o najwyższej klasie energetycznej.

Wyłącz żarówki na energooszczędnie.

Wylącz światło, gdy opuszczasz pomieszczenie oraz wyłączaj sprzęty, gdy z nich nie korzystasz.

Włączaj światło, gdy opuszczasz pomieszczenie oraz wyłączaj sprzęty, gdy z nich nie korzystasz.

W miary możliwości sadź takie kwiatki dla owadów zapylających lub zadrój rośliny miododajne w ogrodzie. Zbiuduj kompostownik i wykorzystuj kompost jako nawóz dla roślin.

Ważnij decyzożkę i to nie podawaj kwiaty.

Zabierz na zakupy torbę wielorazową i uważaj, czego i z opakowaniem produktów.

Nie mamaj niepotrzebnej zakupów.

Dobijaj ładunki od kmitrku, gdy z nich nie korzystasz.

Dowiedz się więcej na: www.naszklimat.gov.pl

Ministerstwo Klimatu i Środowiska



ZESPÓŁ REDAKCYJNY:

REDAKTOR NACZELNY: **Łucja Kapcińska**

KOORDYNATOR PROJEKTU / KIEROWNIK REFERATU OŚWIATY I WYCHOWANIA: **Irena Anioł**

DYREKTOR WYDZIAŁU OCHRONY ŚRODOWISKA I ROLNICTWA: **Dorota Gozdowska**

CO MOŻEMY ZROBIĆ?



Dowiedz się więcej na: www.naszklimat.gov.pl

ZMARNOWANA ŻYWNÓŚĆ TO:

JAK MARNOWANIE ŻYWNÓŚCI WPŁYWA NA ZMIANY KLIMATU?



Dowiedz się więcej na: www.naszklimat.gov.pl

OSZCZĘDZAJ ENERGIĘ I PŁAĆ MNIEJ!

Montaż oświetlenia energooszczędnego

Ustawianie ogrzewania o 1°C mniej

4h dziennie

Zwykła żarówka 60W = 63 zł/rok

LED = 8 zł/rok To aż 86% mniej!

90 m²	75 m²
-109 zł/rok	-152 zł/rok
-218 zł/rok	-305 zł/rok

Skrócenie czasu używania urządzeń o 1 godzinę dziennie

Zakup urządzeń energooszczędnych

-24 zł/rok

-13 zł/rok

-18 zł/rok

oszczędność 190 zł/rok	oszczędność 150 zł/rok	oszczędność 90 zł/rok	oszczędność 42 zł/rok
oszczędność 40 zł		oszczędność 28 zł	

Dowiedz się więcej na: www.naszklimat.gov.pl